



# Neoplasia e perdita di peso Che cosa fare?



**F.A.V.O.**  
Federazione Italiana delle  
Associazioni di Volontariato  
in Oncologia

F.A.V.O. desidera ringraziare per l'elaborazione del testo del presente libretto:

- Prof. Filippo Rossi Fanelli  
Direttore, Dipartimento di Medicina Clinica  
Sapienza, Università di Roma
- Prof. Maurizio Muscaritoli (coordinatore)  
Dipartimento di Medicina Clinica  
Sapienza, Università di Roma
- Prof. Alessandro Laviano  
Dipartimento di Medicina Clinica  
Sapienza, Università di Roma
- Dott. Cecilia Gavazzi  
Dipartimento di Anestesia e Cure Palliative  
Unità Operativa di Nutrizione Clinica  
Istituto Nazionale Tumori, Milano

Questa pubblicazione è stata realizzata nell'ambito del Progetto "Elaborazione e validazione di un modello per la riabilitazione metabolico-nutrizionale del paziente oncologico: il "percorso parallelo", in collaborazione con la Sapienza, Università di Roma, finanziato dal Ministero della Salute nell'ambito del Programma Integrato Oncologia.

Terza edizione: dicembre 2011.

© F.A.V.O. 2011. Tutti i diritti sono riservati.  
La riproduzione e la trasmissione in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, elettronico o meccanico, comprese fotocopie, registrazioni o altro tipo di sistema di memorizzazione o consultazione dei dati sono assolutamente vietate senza previo consenso scritto di F.A.V.O.

Pur garantendo l'esattezza e il rigore scientifico delle informazioni, F.A.V.O. declina ogni responsabilità con riferimento alle indicazioni fornite sui trattamenti, per le quali si raccomanda di consultare il medico curante, l'unico che possa adottare decisioni in merito.



Prefazione	5
Perché il malato di cancro perde peso?	6
Quanto è frequente la perdita di peso nel malato di cancro?	8
Perché il malato di cancro deve mantenere il peso?	9
Esiste una dieta per combattere il cancro?	10
È vero che c'è un rapporto tra vitamine e tumore? Devo assumere qualche integratore?	11
Quando devo considerare la mia dieta carente o non equilibrata?	12
È indispensabile assumere o non assumere alcuni alimenti durante il trattamento oncologico ed in particolare uova, carne, latte e latticini?	13
Perché alcuni cibi mi fanno sentire un sapore metallico in bocca?	14
Esistono cibi che possono ridurre gli effetti indesiderati della chemioterapia o della radioterapia?	15
Che cosa debbo fare se ho nausea e vomito dopo la chemioterapia?	16
Devo ridurre l'attività fisica per consumare di meno?	17
È vero che gli acidi grassi omega-3 contenuti nel pesce aiutano a combattere il cancro?	18
Come mi devo comportare da un punto di vista alimentare se compare anemia?	19
Esistono farmaci per aumentare l'appetito?	20
Quando si deve usare la nutrizione artificiale?	21
Conclusioni	22
Glossario	23
Lecture consigliate	24
Indirizzi utili	25

Indice



Oggi di cancro si può guarire; infatti, il 50% dei malati riesce a guarire con o senza conseguenze invalidanti, mentre del restante 50% una quota sopravvive più o meno a lungo. Questo dato incontrovertibile è il risultato del progresso delle conoscenze sui meccanismi all'origine dei tumori, dello sviluppo di nuove e più efficaci terapie mediche e chirurgiche, nonché dell'adozione su larga scala di programmi di prevenzione e diagnosi precoce.

Purtroppo, il prezzo che spesso si paga per la maggiore efficacia delle terapie antineoplastiche è un aumento della loro aggressività e tossicità. Per ottenere il massimo effetto dalla terapia antitumorale, quindi, il paziente deve essere nella migliore condizione fisica possibile. In questo senso, il mantenimento del peso è fondamentale. Purtroppo, per molto tempo l'importanza della nutrizione per il paziente oncologico è stata sottovalutata e i problemi nutrizionali sono stati presi in considerazione solo nelle fasi avanzate della malattia, come parte delle cosiddette cure palliative. Quest'atteggiamento, sfortunatamente ancora diffuso, si discosta dalle convinzioni degli stessi malati di cancro, i quali facilmente comprendono che l'alimentazione e la nutrizione hanno un ruolo fondamentale nella battaglia contro il tumore, al punto che sono essi stessi a chiedere informazioni sugli aspetti nutrizionali, fin dal momento della diagnosi.

Questo libretto si propone di spiegare perché è importante che il malato di cancro mantenga il suo peso attraverso uno stato di nutrizione adeguato e quali strategie si possono attuare per raggiungere tale obiettivo.

## Prefazione

## Perché il malato di cancro perde peso?

La malattia neoplastica è molto spesso associata ad un progressivo decadimento dello stato nutrizionale. In parole semplici, ciò significa che i vari elementi che compongono il nostro corpo (organi, muscoli, sangue) non sono più nella condizione di equilibrio che caratterizza l'individuo sano, e che i medici definiscono buono stato nutrizionale.

Il segno più evidente di questa condizione è in genere la perdita di peso. Quindi, la perdita di peso involontaria, ossia non dovuta ad una dieta 'dimagrante' deliberatamente scelta, rappresenta un campanello d'allarme.

Le cause per le quali il malato di cancro perde peso sono diverse; le più frequenti sono:

- alterazioni del metabolismo
- terapie antitumorali
- ostruzione meccanica



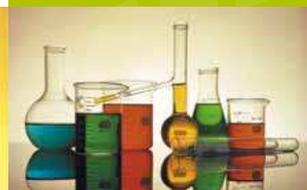
### Perdita di peso da alterazioni del metabolismo

La crescita del tumore induce alterazioni che non riguardano soltanto l'organo o il tessuto colpito, ma tutto l'organismo; infatti, il tumore è 'visto e sentito' dal nostro organismo come un corpo estraneo contro il quale esso scatena la risposta del sistema immunitario, con la conseguente produzione di sostanze che determinano importanti cambiamenti nel metabolismo. Questo complesso di reazioni può risultare anche in una notevole riduzione dell'appetito. È un po' lo stesso fenomeno che avvie-

ne durante una banale influenza, che, lo abbiamo provato tutti, toglie l'appetito, per cui una volta guariti, notiamo che la gonna o i pantaloni sono più comodi. E l'influenza dura solo qualche giorno. Nel caso di una malattia più seria e più lunga come il cancro, le difese del nostro organismo, che sono sostanzialmente le stesse attivate contro l'influenza, causano la cronica riduzione dell'appetito (anoressia), con conseguente marcata perdita di peso. Se non si adottano misure adeguate, subentra una forma grave di deperimento organico (cachessia), caratterizzata dalla perdita di tessuto muscolare e adiposo, ossia grasso.

Tuttavia, la riduzione della massa muscolare delle braccia, delle gambe, ma anche dei muscoli respiratori e del cuore, non compare solo nelle fasi avanzate della malattia, ma addirittura prima che si evidenzino la perdita di peso.

È importante iniziare a pensare al proprio stato nutrizionale fin dal momento della diagnosi della malattia, anche se il peso non ha ancora evidenziato cambiamenti significativi.



### Perdita di peso causata dalle terapie antitumorali

Tanto la chemioterapia quanto la radioterapia sono sì efficaci, ma molto tossiche e possono causare riduzione dell'appetito, debolezza muscolare, nausea, vomito, ulcere della bocca e alterazione delle

mucose gastrointestinali. Questi effetti collaterali tendono ad essere più intensi nel periodo immediatamente successivo al ciclo terapeutico. Di conseguenza, spesso, durante la radio o la chemioterapia, il paziente perde peso. Inoltre, se il tumore ha richiesto un intervento chirurgico particolarmente esteso con asportazione di parti di organi importanti dell'apparato digerente, ciò può determinare alterazioni nella digestione e nell'assorbimento dei nutrienti.

#### Perdita di peso da ostruzione meccanica

Se il tumore è presente a livello dell'orofaringe, dell'esofago o dello stomaco, la massa tumorale può impedire il passaggio del cibo, con conseguente difficoltà ad inghiottire (disfagia), o sazietà precoce, nausea e vomito. La conseguenza è una progressiva perdita di peso.

La perdita di peso nel malato di cancro è un fenomeno frequente e, dal punto di vista clinico, molto significativo, perché può modificare l'evoluzione della malattia. Compare in circa l'80% dei malati di cancro, ed è praticamente osservabile in tutti i casi di malattia avanzata. Ciò ha conseguenze gravi: alla debilitazione fisica si accompagnano l'indebolimento del sistema immunitario, che rende l'organismo meno resistente alle infezioni, la perdita della massa muscolare, difficoltà respiratorie e alterazioni della funzione cardiaca, tempi più lunghi di cicatrizzazione delle ferite che, di conseguenza, sono più soggette a complicazioni. Tutto ciò si traduce in una ridotta tolleranza ai trattamenti oncologici e maggior rischio di complicanze.

8

Neoplasia e perdita di peso - Che cosa fare?

Il malato di cancro deve mantenere il peso o rallentare la diminuzione, oppure riacquistarlo con un intervento nutrizionale, perché in questo modo la sua malattia sarà più suscettibile di essere adeguatamente trattata; egli, inoltre, sarà meno soggetto a sviluppare complicazioni e potrà iniziare e completare il programma di cura in condizioni migliori. Anche il paziente con un cancro in fase avanzata trae giovamento dal mantenimento di un buono stato nutrizionale, che comporta maggiore benessere e una migliore qualità di vita.

### E allora che cosa fare per mantenere il peso?

Riportiamo di seguito alcune domande che il malato di cancro spesso rivolge al proprio medico. Le risposte contengono alcune semplici indicazioni che possono essere utili per mantenere o recuperare il proprio peso:

**No**, non esiste una dieta specifica per combattere il cancro.

L'importante è mantenere un'alimentazione sana ed equilibrata, che comprenda sempre carboidrati (pasta, pane, riso, dolci), proteine (carne, pesce, uova, legumi), grassi (olio, grassi vegetali), vitamine, minerali e oligoelementi (verdura e frutta, sia cotta che cruda). Per tale motivo non è consigliabile eliminare alcun ingrediente dalla dieta, nemmeno i grassi. Una dieta equilibrata soddisfa il fabbisogno calorico dell'organismo, consente di mantenere il peso, preserva le difese immunitarie e, indirettamente, contribuisce ad aumentare le possibilità di sconfiggere il cancro.

9

### Perché il malato di cancro deve mantenere il peso?



### Esiste una dieta per combattere il cancro?

### Quanto è frequente la perdita di peso nel malato di cancro?

**La piramide della sana e corretta alimentazione**

Zuccheri  
*con parsimonia*

Oli e burro vegetali  
*con moderazione*

Latte e latticini, pesce,  
carni rosse e bianche  
*a sufficienza ogni giorno*

Farinacei:  
pasta, pane, cereali etc.  
*ad ogni pasto principale*

Frutta e verdura  
di stagione  
*ogni giorno*

Acqua, bevande e alimenti  
ricchi di liquidi  
*in grande quantità  
tutta la giornata*



Consultare sempre il proprio medico in merito all'opportunità di assumere qualunque tipo di integratore sia esso acquistato in farmacia, in erboristeria o in negozi specializzati in prodotti nutrizionali, perché potrebbe interferire con la terapia somministrata (es. acido folico in chemioterapia con metotressato) e, di conseguenza, ridurne l'efficacia (es. vitamina C e E in chemioterapia e radioterapia) o potenziarne gli effetti indesiderati.



**È vero che c'è un rapporto tra vitamine e tumore? Devo assumere qualche integratore?**

Sì, esiste un rapporto tra vitamine e cancro. Il tumore per crescere ha bisogno delle stesse sostanze che fanno crescere le cellule normali, ma in quantità maggiore, perché le cellule tumorali crescono più rapidamente delle cellule normali. Pertanto, un eccesso di vitamine facilita la crescita cellulare. Di conseguenza, gli integratori dovrebbero essere assunti solo dai malati che, durante la radioterapia o la chemioterapia, riducono sensibilmente la loro alimentazione.



10

Neoplasia e perdita di peso - Che cosa fare?

La dieta può essere carente perché si mangia poco o male, oppure per ambedue i motivi. Una dieta sana deve essere quantitativamente e qualitativamente calibrata e variata. Se, invece, si assumono poche calorie (sotto forma di carboidrati o lipidi) oppure poche sostanze nutrienti (proteine), il segno evidente è la perdita di peso, mentre un'attenta visita da parte del medico accompagnata da alcune analisi del sangue (conta dei globuli rossi, loro dimensioni, livelli di ferro nel sangue circolante, ecc.) rivelerà le carenze qualitative (vitamine, minerali o oligoelementi).



11

**Quando devo considerare la mia dieta carente o non equilibrata?**

## È indispensabile assumere o non assumere alcuni alimenti durante il trattamento oncologico ed in particolare uova, carne, latte e latticini?

Nessun alimento è controindicato (purché non consumato in quantità eccessive) o indicato durante il trattamento oncologico. Tuttavia, è consigliabile ridurre gli zuccheri semplici, come lo zucchero da cucina, perché possono contribuire a far aumentare la glicemia, che è uno dei segni tipici della malattia neoplastica; consumare un'adeguata quantità di proteine (pesce, uova, carne, legumi, latte e derivati); dare la preferenza a alimenti ricchi in acidi grassi 'omega-3' (pesce, in particolare il pesce azzurro), sostanze che sono molto benefiche per l'organismo. Questi consigli non valgono solo per il malato di cancro, ma per tutti.

Il malato di cancro deve essere incoraggiato a compiere anche un piccolo sforzo per mantenere un livello di nutrizione adeguato e chi lo assiste deve essere istruito a preparare cibi graditi e più facilmente tollerabili.



## Perché alcuni cibi mi fanno sentire un sapore metallico in bocca?

Nel malato di cancro le alterazioni del gusto e dell'odorato sono frequenti, e possono essere dovute a varie cause, tra cui:

- chemioterapia (es. cisplatino), che determina un'alterazione o una perdita delle papille gustative;
- carenza di alcuni oligoelementi (es. zinco), molto importanti per la normale percezione del gusto;
- ridotta salivazione;
- alterazioni dei meccanismi cerebrali che elaborano le sensazioni gustative ricevute dalla lingua.

Un classico esempio è la perdita di gusto per la carne, verso la quale il paziente può sviluppare una tale intolleranza da provare disgusto anche al solo odore mentre si cucina.

Il cattivo sapore può essere mascherato aggiungendo, ad esempio, ai piatti salsa di soia, succo di limone, ecc. Gomme da masticare o gocce di limone possono favorire la salivazione prima di mettersi a tavola. Se l'odore della carne disgusta, la si può marinare in aceto o limone prima di cucinarla. Se tutti i cibi hanno un sapore amaro, evitare il consumo di carne rossa, caffè, tè, pomodori e succhi acidi, e preferire cibi di gusto meno forte e con buon apporto di proteine (pollame, pesce, latte, latticini e uova).



No. Tuttavia, come già ricordato, un paziente ben nutrito ne sopporta meglio gli effetti indesiderati rispetto ad un paziente malnutrito che ha perso peso. Per tale motivo è importante che anche il malato di cancro segua una dieta il più variata possibile con buon contenuto di frutta e vegetali di vari colori, segno di presenza di pigmenti (o sostanze fitochimiche) differenti.

Le verdure congelate hanno lo stesso contenuto in oligoelementi delle verdure fresche; la cottura al vapore mantiene inalterato il loro apporto vitaminico.

## Esistono cibi che possono ridurre gli effetti indesiderati della chemioterapia o della radioterapia?

## Che cosa debbo fare se ho nausea e vomito dopo la chemioterapia?

Oggi la disponibilità dei farmaci antiemetici consente di controllare e ridurre notevolmente gli effetti invalidanti della nausea e del vomito conseguenti alla chemioterapia. Inoltre, la loro intensità varia a seconda del tipo di terapia somministrata. È, quindi, bene chiedere sempre al proprio medico circa la possibile insorgenza di tali effetti, in modo da poterli meglio controllare.

Se la nausea e il vomito non insorgono subito dopo la chemioterapia, ma a distanza di qualche giorno, può essere utile mangiare poco e spesso, in modo da prevenire la nausea indotta dal sovraccarico di cibo, evitando sapori e odori accentuati.

Se il senso di sazietà compare subito dopo aver cominciato a mangiare, consumare pasti piccoli e frequenti, preferendo anche cibi molto calorici senza, però, eccedere con i grassi, poiché questi potrebbero addirittura peggiorare la sensazione di pienezza.

Durante il trattamento chemioterapico (e anche radioterapico) evitare di assumere il proprio piatto preferito, perché la comparsa di nausea e vomito come effetto collaterale della terapia, per un meccanismo psicologico, potrebbe determinare la cosiddetta 'avversione indotta per il cibo', vale a dire il rifiuto di quel piatto perché associato ad un ricordo negativo.



**No.** L'attività fisica fa bene anche al malato di cancro, perché può migliorare l'appetito, contrastare la depressione e contribuire significativamente al mantenimento di un buon livello di nutrizione. Tutto ciò si traduce in un miglioramento della qualità di vita. Ovviamente, il tipo di attività fisica deve essere adatto alle condizioni del paziente e personalizzato: può variare da esercizi di allungamento per 10 minuti al giorno fino a 45 minuti di attività fisica moderata-intensa per 3 volte a settimana.



## Devo ridurre l'attività fisica per consumare di meno?



In effetti, gli acidi grassi omega-3 hanno importanti effetti antinfiammatori e aiutano a prevenire la perdita di peso e di appetito, ma non certamente a combattere la malattia. Non esistono dati che dimostrino un effetto degli acidi grassi omega-3 sulla crescita delle cellule neoplastiche nell'uomo, anche se studi condotti su animali suggeriscono un effetto inibitorio sulla crescita tumorale. È, quindi, consigliabile l'assunzione di alimenti ricchi di questi acidi grassi, come, ad esempio, il pesce azzurro, o, in casi selezionati e previa prescrizione del medico, supplementi nutrizionali orali o integratori arricchiti in omega-3 specifici per il paziente oncologico.



## È vero che gli acidi grassi omega-3 contenuti nel pesce aiutano a combattere il cancro?

## Come mi devo comportare da un punto di vista alimentare se compare anemia?

Spesso il tumore causa anemia e questa condizione peggiora in corso di radioterapia o chemioterapia. In questi casi, più che la dieta sono efficaci le terapie farmacologiche. Se, invece, l'anemia è dovuta a carenze o squilibri alimentari, può essere indicato un maggior consumo di vitamine e ferro, anche sotto forma di integratori, da assumere sempre dietro prescrizione medica.



## Esistono farmaci per aumentare l'appetito?

Sì, i derivati progestinici sono molto efficaci per aumentare l'appetito, ma, avendo potenziali effetti indesiderati, devono essere assunti solo su indicazione e controllo medico.

## Quando si deve usare la nutrizione artificiale?

La nutrizione artificiale si deve usare solo quando il paziente non è più in grado di alimentarsi autonomamente a sufficienza, con conseguente deterioramento del suo stato nutrizionale. Esistono due tipi di nutrizione artificiale: enterale e parenterale. Con la nutrizione enterale i nutrienti sono introdotti direttamente nel tratto gastroenterico, mentre con la nutrizione parenterale essi sono immessi direttamente nel sangue, attraverso un catetere posizionato in una vena. La nutrizione artificiale è riservata ai pazienti per



i quali la dieta naturale non ha dato i risultati sperati o per i quali l'alimentazione risulta estremamente difficile o pericolosa (ad esempio, pazienti con tumore alla bocca, all'esofago, allo stomaco, ecc.). La nutrizione artificiale può essere condotta per periodi brevi (15-60 giorni) per sopperire a fasi di ridotta assunzione calorica, come durante la terapia antineoplastica, o anche per mesi e anni se il paziente, per effetto della malattia o della terapia, non può più alimentarsi o assorbire il cibo adeguatamente. La nutrizione artificiale può essere condotta anche a domicilio del paziente, ed in genere non ne limita l'attività fisica e lavorativa. I migliori risultati ed i minori rischi si ottengono quando la nutrizione artificiale è erogata da centri con esperienza nel campo del supporto nutrizionale al malato di cancro.





Il messaggio principale di questo libretto può essere riassunto nei seguenti punti:

- 1 La perdita di peso nel paziente oncologico è un fenomeno frequente, ma da evitare.
- 2 L'attenzione allo stato nutrizionale deve essere posta sin dal momento della diagnosi di tumore perché i migliori effetti si ottengono quanto più è precoce l'intervento nutrizionale.
- 3 Il mantenimento del peso o il rallentamento della perdita di peso sono oggi obiettivi raggiungibili.
- 4 Il mantenimento del peso o il rallentamento della perdita di peso preservano il funzionamento del sistema immunitario, rendendo l'organismo più resistente alle infezioni, riducendo quindi la mortalità per eventi non connessi alla malattia.
- 5 Il mantenimento del peso o il rallentamento della perdita di peso sono ottenibili con alcuni semplici accorgimenti dietetico-nutrizionali.

Il ricorso a farmaci, supplementi nutrizionali orali, integratori e alla nutrizione artificiale è sempre di competenza del medico curante, ma un efficace programma di intervento e monitoraggio nutrizionale è auspicabile perché è stato dimostrato che è almeno altrettanto efficace quanto l'intervento basato su farmaci e supplementi nutrizionali.

## Conclusioni

**Acido folico:** vitamina presente normalmente nei vegetali a foglia larga, da cui il nome; è indispensabile per la normale crescita cellulare.

**Anoressia:** riduzione patologica dell'appetito in presenza di malattie infettive, tumori, insufficienza renale cronica, ecc., oppure di origine psichiatrica (anoressia nervosa). Determina un decadimento grave dello stato nutrizionale.

**Cachessia:** grave deperimento organico con perdita progressiva di tessuto muscolare e tessuto adiposo, associata a profonde alterazioni del metabolismo.

**Disfagia:** difficoltà di deglutizione e, quindi, alimentazione dovuta a ostruzione meccanica della faringe e dell'esofago o a compromessa coordinazione dei muscoli coinvolti nella deglutizione.

**Metotressato:** farmaco antineoplastico che agisce inibendo il metabolismo dell'acido folico (v.), determinando così un'inibizione della crescita cellulare.

**Oligoelementi:** sostanze presenti nella dieta in quantità infinitesimali (tracce), ma il cui apporto é indispensabile per un'alimentazione equilibrata. Sono compresi in questa classe alcuni metalli importanti. Sono detti anche micronutrienti o elementi traccia.

**Supplementi nutrizionali orali:** bevande liquide prodotte dall'industria farmaceutica utili per integrare in calorie e proteine la normale dieta alimentare. Quelli specifici per il paziente oncologico contengono elevate quantità di acidi grassi della serie omega-3 che esercitano attività anti-infiammatoria e possono contribuire, se consumati nelle quantità adeguate, alla riduzione della perdita di peso legata alla neoplasia.

Fearon K, Strasser F, Anker SD, Bosaeus I, Bruera E, Fainsinger RL, Jatoi A, Loprinzi C, MacDonald N, Mantovani G, Davis M, Muscaritoli M, Ottery F, Radbruch L, Ravasco P, Walsh D, Wilcock A, Kaasa S,

**Definition and classification of cancer cachexia: an international consensus.**

Lancet Oncol. 2011; 12(5):489-95.

Muscaritoli M, Bossola M, Aversa Z., Bellantone R., Rossi Fanelli F.

**Prevention and treatment of cancer cachexia: new insights into an old problem.**

eur J Cancer. 2006 Jan;42(1):31-41

Muscaritoli M, Molfino A, Gioia G, Laviano A, Rossi Fanelli F.

**The "parallel pathway": a novel nutritional and metabolic approach to cancer patients.**

Intern Emerg Med. 2011 Apr;6(2):105-12. Epub 2010 Jul 2. Review. PubMed PMID: 20596799

De Vita VT, Jr.

**The concept of cure.**

Nature Clinical Practice Oncology 2006; 3:59

Metz JM, et al.

**Nutritional attitudes of recently diagnosed cancer patients.**

Abstract n. 8011, 2005 American Society of Clinical Oncology Annual Meeting; disponibile su [www.asco.org](http://www.asco.org)

Ravasco P, et al.

**Dietary counseling improves patient outcomes: a prospective, randomized, controlled trial in colorectal cancer patients undergoing radiotherapy.**

J Clin Oncol 2005; 23:1431-1438

Ravasco P.

**Aspects of taste and compliance in patients with cancer.**

Isenring EA, et al.

**Nutrition intervention is beneficial in oncology outpatients receiving radiotherapy to the gastrointestinal or head and neck area.**

Br J Cancer 2004; 91:447-452

Ramos EJ, et al.

**Effects of omega-3 fatty acid supplementation on tumor-bearing rats.**

J Am Coll Surg 2004; 199:716-723

## Indirizzi utili

Per ulteriori informazioni si consiglia di consultare i seguenti siti internet:

Associazione Italiana Malati di Cancro, parenti e amici AIMaC  
[www.aimac.it](http://www.aimac.it)

Associazione Italiana di Oncologia Medica AIOM  
[www.aiom.it](http://www.aiom.it)

'Con il malato contro il tumore',  
Campagna di Comunicazione del Ministero della Salute insieme alle associazioni di malati di tumore  
[www.controiltumore.it](http://www.controiltumore.it)

Dica33  
[www.dica33.it/servizi/salute/alimenti/linee.asp](http://www.dica33.it/servizi/salute/alimenti/linee.asp)

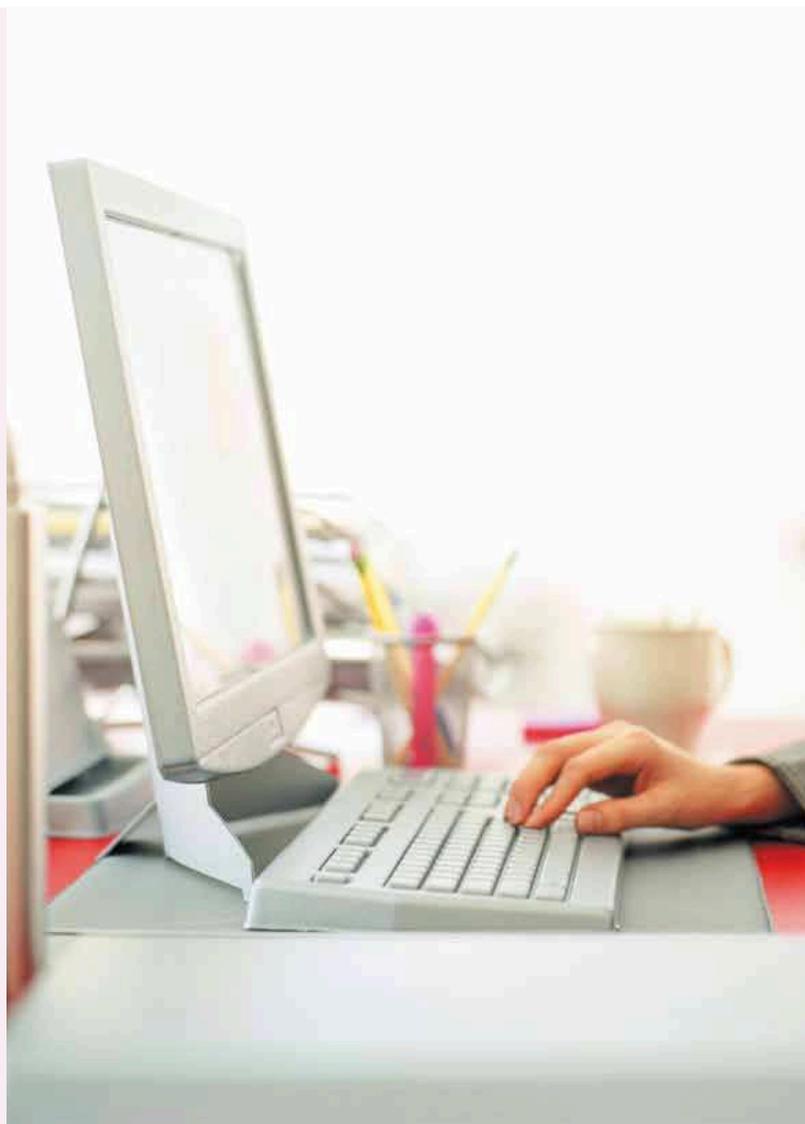
Federazione italiana Associazioni di Volontariato in Oncologia F.A.V.O.  
[www.favo.it](http://www.favo.it)

Governo Italiano,  
Presidenza del Consiglio dei Ministri  
è possibile scaricare le linee guida per una sana alimentazione consultando la pagina :  
[http://www.governo.it/GovernoInforma/Dossier/Alimentazione\\_linee/LG2003ridotta.pdf](http://www.governo.it/GovernoInforma/Dossier/Alimentazione_linee/LG2003ridotta.pdf)

Istituto Nazionale della Nutrizione  
<http://inn.ingrm.it>

Ministero della Salute  
[www.salute.gov.it](http://www.salute.gov.it)  
[www.ministerosalute.it](http://www.ministerosalute.it)

Società Italiana di Nutrizione Artificiale e Metabolismo  
[www.sinpe.it](http://www.sinpe.it)





*Ministero della Salute*

Dal progetto

*“Elaborazione e validazione di un modello per la riabilitazione metabolico-nutrizionale del paziente oncologico: il ‘percorso parallelo’”*

realizzato da F.A.V.O. - Federazione italiana delle  
Associazioni di Volontariato in Oncologia  
in collaborazione con:

Sapienza, Università di Roma

finanziato dal Ministero della Salute  
nell'ambito del Programma Integrato Oncologia

F.A.V.O. | Via Barberini, 11 | 00187 - Roma  
Tel.: 06 42012079 | [info@favo.it](mailto:info@favo.it) | [www.favo.it](http://www.favo.it)



**AIMaC**  
INFORMA PER AIUTARE  
A VIVERE CON IL CANCRO

Distribuito da:

Associazione Italiana Malati di Cancro, parenti e amici

via Barberini 11 | 00187 Roma | tel +39 064825107 | fax +39 0642011216  
numero verde 840 503 579 | [www.aimac.it](http://www.aimac.it) | [info@aimac.it](mailto:info@aimac.it)